

**JURNAL PROSIDING
ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS DHARMAWANGSA**

**FAKTOR PENENTU PENERAPAN JEJARING ANTAR ORGANISASI
(*INTER-ORGANIZATIONAL NETWORK*)DALAM PENGENDALIAN
KARHUTLA DI KABUPATEN ROKAN HILIR**

FEBRI YULIANI

FISIP Universitas Riau

febriyuliani.fisipunri@gmail.com / febri.yuliani@lecturer.unri.ac.id

Abstrak

Persoalan kebakaran lahan dan hutan yang melibatkan banyak faktor dan kepentingan, memerlukan kerjasama berbagai stakeholder atau pemangku kepentingan atau jejaring kerjaantar-organisasi (inter-organizational network). Terlebih, dalam proses governance berkonsekuensi pada jejaring kerjaantar-organisasi yang terlibat dan berkepentingan Penelitian ini bertujuan Untuk mengkaji dan menganalisis Faktor Penentu Penerapan Jejaring Antar Organisasi (inter-organizational network)dalam Pengendalian Karhutla di Kabupaten Rokan Hilir.

Penelitian ini dilaksanakan di Provinsi Riau, khususnya di Kabupaten Rokan Hilir. Metode yang dilakukan adalah kualitatif. Data yang diperlukan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Yang menjadi unit analisis dalam penelitian ini adalah orang-orang yang dianggap memiliki pengetahuan tentang Faktor Penentu Penerapan Jejaring Antar Organisasi (inter-organizational network)dalam Pengendalian Karhutla di Kabupaten Rokan Hilir

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebakaran Hutan dan lahan yang terjadi di Kabupaten Rokan Hilir lebih banyak terjadi pada perkebunan perusahaan dan selebihnya dari kebun masyarakat. Faktor Penentu Penerapan Jejaring Antar Organisasi (inter-organizational network) dalam Pengendalian Karhutla di Kabupaten Rokan Hilir adalah : Regulasi, lingkungan politik, lingkungan sosial budaya, sumberdaya manusia, sarana dan prasarana,dananggaran. Rekomendasi penelitian ini adalah Memprioritaskan program pengendalian karhutla di Kabupaten Pelalawan, mulai dari pencegahan, pemdaman, hingga pemulihan pascakebakaran serta Pemerintah Daerah mensosialisasikan secara massif pembukaan lahan dengan cara membakar tidak membakar (metode tanpa bakar/zero burning), serta penyediaan sarana dan prasarana untuk mencegah, menanggulangi dan perbaikan pasca terjadinya kebakaran hutan dan lahan.

Kata kunci : Implementasikebijakan, jejaringantarorganisasi, kebakaranhutan dan lahan

Abstract

The issue of land and forest fires involving many actors and interests requires the cooperation of various stakeholders or inter-organizational networks. Moreover, the governance process has consequences for the inter-organizational network involved and concerned. This study aims to examine and analyze the determinants of the application of inter-organizational networks in controlling forest and land fires in Rokan Hilir Regency.

This research was conducted in Riau Province, especially in Rokan Hilir Regency. The method used is qualitative. The data required in this study. The results showed that forest and land fires that occurred in Rokan Hilir Regency were more common in company plantations and the rest from community plantations. The determining factors for the application of inter-organizational networks in controlling forest and land fires in Rokan Hilir Regency.

The result showed that forest and land fires that occurred in Rokan Hilir Regency were more common in company plantations and the rest from community plantations. The determining factors for the application of inter-organizational networks in controlling forest and land fires in Rokan Hilir Regency are: regulation, political environment, socio-cultural environment, human resources, facilities and infrastructure, and budget. The recommendation of this research is to prioritize the fire and forest fire control program in Rokan Hilir Regency, from prevention, control, to post-fire recovery and the local government to massively socialize land clearing by burning not burning (zero burning method), as well as providing facilities and infrastructure for preventing, tackling and repairing after the occurrence of forest and land fires.

Keyword : implementing public policy, inter organizational networking, forest and land fires

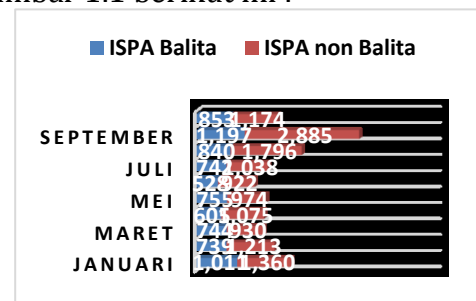
PENDAHULUAN

Dampak yang ditimbulkan oleh kebakaran lahan dan hutan sangat kompleks, mulai dari dampak terhadap kesehatan, ekosistem, sosial, ekonomi dan juga reputasi.

Dampak negative dari kebakaran hutan dan lahan yang sangat nyata adalah dalam aspek kesehatan. Kabut asap dapat menyebabkan reaksi alergi, peradangan, hingga infeksi saluran pernapasan akut (ISPA). Yang paling berat adalah *pneumonia*, yaitu berkurangnya kemampuan paru dan saluran pernapasan mengatasi infeksi sehingga menyebabkan lebih mudah terjadi infeksi dan pada akhirnya kematian.

Di samping dampak kesehatan yang muncul akibat kebakaran hutan dan lahan, yang tidak kalah pentingnya adalah rusaknya ekosistem penting bagi keberlangsungan hidup manusia berupa

udara dan air bersih. Selain itu terganggunya ekosistem bagi satwa liar yang dilindungi, maupun hilangnya habitat tempat keanekaragaman hayati flora dan fauna berada. Akibat kebakaran hutan, satwa langka seperti gajah dan harimau semakin berkurang jumlahnya. Dapat dipastikan bahwa kebakaran hutan dan lahan, lambat laun akan mengancam punahnya keragamanhayati, dan terganggunya kesehatan masyarakat baik Balita ataupun dewasa. Yang dapatdilihat pada Gambar 1.1 berikut ini :

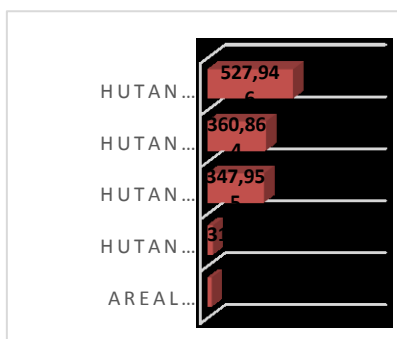


Sumber: Dinas Kesehatan Proivnsi Riau, tahun 2019.

Dari grafik diatas dapat dilihat bahwa untuk golongan balita maupun non balita, penderita ISPA pada bulan September 20 mencapai puncaknya. Untuk penderita golongan balita sejumlah 1197 penderita, sedangkan non balita mencapai

2885 penderita. Pola peningkatan jumlah pengunjung baik golongan balita dan non balita juga sama, yaitu dimulai pada bulan Juni hingga September 2019. Dan kembali turun pada bulan Oktober 2019, sebab kebakaran yang terjadi pun semakin berkurang.

Luas wilayah Hutan Kabupaten Rokan Hilir berdasarkan Tata Guna Hutan Kesepakatan (TGHK) seluruhnya mencapai 1.292.264 Ha. Wilayah hutan tersebut telah dibagi menjadi Hutan tanaman Industri (HTI), Hutan Suaka Alam dan Wisata (HSAW) dan Areal Penggunaan Lain (APL). Dan pembagian luas hutan di Kabupaten Pelalawan, seperti yang terlihat pada gambar grafik 1.2 di bawah ini.



Sumber: Dinas Perkebunan Kabupaten Rokan Hilir, 2020

Beberapa dampak yang telah diakibatkan oleh kebakaran hutan dan lahan, juga mengakibatkan lumpuhnya pendidikan di Provinsi Riau pada

umumnya, termasuk di Kabupaten Rokan Hilir. Akibat kabut asap, sekolah-sekolah diliburkan hingga beberapa pekan. Dampak kebakaran hutan dan lahan terhadap sector ekonomi juga sangat jelas, bahwa sumber devisa negara dari produk hutan kayu dan non-kayu, serta ekowisata menjadi berkurang. Bank Dunia menyebutkan bahwa total kerugian Indonesia akibat bencana kabut asap tahun 2015 telah melampaui 16 miliar dolar AS. Angka ini dua kali lebih besar dari kerugian Indonesia saat dilanda tsunami di Aceh tahun 2004 lalu. (Alexander Haryanto - 7 September 2016, tirta.id)

A. TINJAUAN PUSTAKA

Teori *jejaring* itu didasarkan pada relasian taraktor yang bersifat saling tergantung satu sama lain (*interdependence*). Hal ini dapat dipahami bahwa para actor tidak akan mampu mencapai tujuannya tanpa menggunakan sumberdaya yang dimiliki oleh actor lain. Rhodes (dalam Pratikno 2008:5) menambahkan bahwa mekanisme kesaling tergantungan ini berjalan melalui adanya pertukaran (*exchange*) sumber daya antar aktor. *Jejaring* antar organisasi (*inter-organizational network*) menegaskan bahwa sifat saling tergantung

(*interdependensi*) antara satu organisasi dengan organisasi yang lain tidak bisa dihindarkan.

Jejaring antar organisasi (*interorganizational network*) sangat ditentukan oleh koordinasi dan dalam koordinasi tersebut terdapat peranan-peranan yang harus dimainkan oleh masing-masing organisasi yang terlibat. Wayne E. Baker dalam Nitin Nohria and Robert G. Eccles (1992: 397) menyatakan bahwa jejaring organisasi sangat penting untuk menghindari kelambanan organisasi. Hal ini karena jejaring organisasi dirancang untuk menangani tugas-tugas yang menuntut fleksibilitas dan kemampuan beradaptasi dan berinteraksi dalam relasi secara otonom.

Jejaring organisasi merupakan kerjasama organisasi dengan organisasi yang saling mempengaruhi, mendefinisikan, dan mengatur persepsi agen situasi misinya. Jejaring organisasi ini selain memerlukan pemahaman terhadap peran dan tugas masing-masing (Harmon and Mayer, 2014: 36-37). Keterpaduan (*sinergi*) jejaring organisasi ini menjadi penting dalam penanggulangan kebakaran lahan dan hutan yang sering terjadi di

provinsi Riau, serta di Pelalawan khususnya. Oleh sebab itu, *jejaring* kerja antar organisasi yang terlibat dalam pengendalian dan penanganan kebakaran lahan dan hutan perlu memiliki kesepakatan kerangka kerja bersama, seperti menyangkut persepsi dan aspek kebijakan terhadap risiko, aspek operasional teknis penanganan kebakaran lahan dan hutan, dan aspek pendanaan. Hal tersebut, setidaknya, berguna untuk menghindari *overlap* (tumpang-tindih) otoritas, tugas, peran, dan tanggungjawab serta menghindari *gap* (kesenjangan) antar organisasi jejaring kerja.

Barber dan Schweithelm (dalam Sukrismanto, 2012:4) juga mengemukakan pendapatnya bahwa kelemahan pada tindak lanjut dan penegakan aturan main berkaitan dengan kelemahan pada sisi pengendalian kelembagaan yakni organisasi. Masih tingginya frekuensi kejadian kebakaran lahan dan hutan kemungkinan besar disebabkan juga oleh masih ada kelemahan dari sisi institusi dan organisasi yang terlibat dalam penanggulangan kebakaran lahan dan hutan. Organisasi penanggulangan kebakaran lahan dan hutan yang melibatkan banyak instansi atau organisasi

pemerintah tersebut, baik di tingkat nasional, provinsi, maupun kabupaten, kecamatan bahkan sampai di tingkat desa memerlukan suatu sistem pengorganisasian yang bekerja secara integratif dan harmonis agar efektif dan efisien (Siswanto, 2009).

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah menggunakan metode kualitatif. Penelitian kualitatif dengan metode eksploratif. Adapun lokasi dilakukannya penelitian ini adalah di Kabupaten Rokan Hilir. Informan penelitian meliputi pihak pemerintah, perusahaan dan masyarakat yang memberikan informasi yang relevan dalam penelitian ini. Jenis data terdiri dari data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, studi kepustakaan dan pengumpulan dokumentasi. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik triangulasi untuk pemeriksaan keabsahan data. Triangulasi secara umum merupakan kegiatan *check*, *re-check*, dan *crosscheck* antara data dengan observasi penelitian di lapangan yang selanjutnya selanjutnya hasil observasi ini dilakukan *crosscheck* melalui persepsi peneliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor Penentu Penerapan Jejaring Antar Organisasi (*inter-organizational network*) dalam Pengendalian Karhutla di Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau antara lain :

a. Regulasi

Regulasi menjadi salah satu faktor penting dalam pelaksanaan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan. Tanpa adanya regulasi, penanganan kebakaran hutan dan lahan akan berjalan paarah tujuan yang jelas. Regulasi ini juga berfungsi guna memaksimalkan sumberdaya yang ada dalam berbagai instansi untuk memudahkan pemadaman kebakaran dan lahan. Temuan dari peneliti adalah kurang kuatnya regulasi yang ada saat ini untuk mengintegrasikan masing-masing instansi pemerintahan. Regulasi yang selama ini hanya bersifat insidental pada saat musim kemarau dan atau saat kebakaran mencapai titik terbanyaknya. Yang membuat sumberdaya manusia maupun sarana serta prasarana belum disiapkan dengan baik. Terkait pencegahan kebakaran, belum ada regulasi khusus di tingkat kabupaten yang memberikan

sanksi kekorporasi atau perusahaan yang membukalahan. Regulasi dalam penindakan pelaku pembakar hutan atau lahan yang ada saat ini masih dinilai masih belum tegas. Baru hanya ada peraturan yang sebata smelakukan penindakan bila yang membakar adalah secara perseorangan pelaku pembakaran. Hal tersebut yang membuat kasus kebakaran hutan dan lahan semakin meningkat dari tahun ketahun.

b. Lingkungan Politik

Faktor lingkungan politik juga menjadi faktor lain dalam pengendalian kebakaran hutan dan lahan. Misalnya banyak pihak yang memiliki kepentingan dalam karhutla ini. Kepentingan ini terkait dengan kemudahan dalam pembelian lahan hingga perizinan pembukaan wilayah industri. Masih tingginya korporasi yang berusaha mengambil alih lahan untuk membuka perkebunan juga menjadi gejala yang terlihat di Rokan Hilir. Dengan melakukan pembakaran lahan dengan sengaja, perusahaan yang ingin membuka usahanya di area tersebut lebih mudah. Terutama secara yang

administrative tertahan karena wilayah yang ingin digunakan adalah wilayah konservasi. Dan juga harga tanah cenderung mengalami penurunan setelah mengalami pembakaran. Faktor politik memiliki kaitan langsung juga dengan regulasi terkait kebakaran hutan dan lahan. Proses pengendalian kebakaran hutan dan lahan juga sering terhalang oleh kebijakan yang tidak segera ditindak lanjuti. Dinamika politik yang saling memiliki kepentingan, perbedaan pandangan, serta tujuan jadi ifaktor yang secara tidak langsung mempengaruhi pemadaman kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Rokan Hilir.

c. Lingkungan Sosial dan Budaya

Faktor lain yang menjadi penentu pengendalian tentang sosial-budaya masyarakat masyarakat juga aktif dalam mendukung pengendalian kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Rokan Hilir. Namun, pengetahuan yang minim membuat masyarakat lebih memilih untuk membuka lahan dengan cara membakar. Masih diperlukannya penyuluhan lebih lanjut agar

masyarakat sadar akan resiko besar bila membuka lahan dengan cara metode bakar. Pemberian informasi dan sosialisasi peneliti ini lagi perlu untuk segera diberikan terutama terkait dampaknya yang cukup parah.

d. Sumber Daya Manusia

Faktor berikutnya yakni sumberdaya manusia. Sumber Daya Manusia yang dikerahkan dalam penanganan bencana kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten rokan Hilir masih sedikit yang memiliki personil dengan kapabilitas yang baik. Dengan kondisi tersebut, mereka harus siap siaga dan totalitas sewaktu-waktu jika diperlukan pemadaman. Kurangnya sumberdaya yang memiliki kapabilitas baik dalam pemadaman dan pencegahan kebakaran hutan dan lahan dinilai jadi penyebab menyebarnya kebakaran hutan dan lahan dengan cepat. Tak jarang petugas lapangan dalam pemadaman kebakaran hutan dan lahan banyak mendapat bantuan sumber daya manusia dari masyarakat atau relawan yang menandakan rasa tanggung jawab dan kepedulian

terhadap dampak buruk dari kebakaran di kawasan hutan dan lahan.

Hal ini juga diperburuk dengan fasilitas sarana dan prasarana yang belum memadai. Baik itu petugas pemadamnya sendiri, masih belum dapat mengendalikan kebakaran dengan frekuensi yang besar. Termasuk masyarakat dan relawan yang ikut terlibat dalam pengendalian kebakaran hutan dan lahan. Selain keberadaan masyarakat dan relawan, terdapat juga relawan atau warga yang dibina oleh perusahaan perkebunan di kabupaten Rokan Hilir. Warga atau relawan ini dilatih untuk ikut membantu memadamkan kebakaran hutan dan lahan. Keberadaan mereka diharapkan mampu membantuti dari instansi pemerintah seperti BPBD, Damkar, atau Disbun. Atau setidaknya mampu memberikan informasi terkini keintansi terkait kebakaran dan hutan untuk segera dipadamkan. Pemerintah Daerah Riau melalui Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan memiliki tim pemadam bernama Manggala Agni. Manggala Agni sendiri seyogyanya dibentuk untuk terjun melakukan pemadaman kebakaran terutama jika kebakaran

berada di wilayah hutan. Manggala Agni dibentuk berdasarkan UU pasal 47 Tahun 1999 tentang kehutanan. Beberapa instansi pemerintah juga masih mengirimkan bantuan berupa personil untuk ikut membantu memadamkan api. Hasil temuan menunjukkan bahwa masih adanya instansi yang belum memiliki kapabilitas personil tidak merata yang dikirimkan untuk pemadaman masih minim. Terutama dalam menggunakan alat-alat pemadaman besar seperti semprotan air. Bahkan masih banyak yang masih menggunakan cara tradisional, seperti menggunakan ranting dengan daun yang basah untuk melakukan pemadaman.

e. Sarana dan Prasarana

Kondisi sarana serta prasana dinilai masih belum cukup. Kurangnya sarana dan prasarana akan menyebabkan sulitnya proses pemadaman kebakaran hutan dan lahan. Hal tersebut diperparah dengan kondisi imedan yang kadang sulit untuk dicapai. Penanganan yang selama ini cenderung dilakukan sendiri-sendiri oleh setiap organisasi membuat

penanganan semakin tidak mudah. Hal tersebut kemudian diperparah dengan tidak meratanya kondisi sarana dan prasarana di setiap organisasi. Sejauh pengamatan peneliti, hanya BPBD dan Dinas Satpol PP dan Damkar yang memiliki sarana dan prasarana yang memadai. sarana dan prasarana menjadi faktor penting dalam proses pemadaman kebakaran hutan dan lahan. Kurangnya sarana dan prasarana menjadi penghambat proses pemadaman dan juga pencegahan kebakaran. Pengerahan personel yang kapabel dalam memadamkan api, akan tidak berjalan maksimal bila sarana dan prasarana yang ada belum memadai.

f. Anggaran

Terkait pendanaan yang digunakan dalam penanggulangan kebakaran dan hutan, masih terdapat beberapa instansi yang masih menggunakan dana internal organisasinya. Dari pendanaan internal itu, yang dialokasikan untuk proses pemadaman maupun pencegahan masih sangat minim. Bencana kebakaran sendiri adalah salah satu jenis bencana yang sulit diprediksi. Baik untuk detail

lokasi, luasan, hingga dampaknya bencana itu. Bencana jenis ini baru dapat terdeteksi setelah ada selang waktu tertentu. Bahkan dengan teknologi satelit, yang mampu mendeteksi kebakaran dengan area minimal terbakar tertentu. Sehingga diperlukan adanya persiapan anggaran darurat guna memadamkan kebakaran hutan dan lahan.

Anggaran darurat yang digunakan berbagai instansi atau dalam tim Posko Karhutla diharapkan memang sesuai dengan penggunaannya. Mengingat bencana kebakaran hutan dan lahan ini sulit diprediksi, maka penganggaran perlu disiapkan bahkan dalam kondisi terburuk atau terparah. Dengan minimnya dana pada organisasi atau instansi tersebut, menjadikan terhambatnya proses penanganan atau pengendalian kebakaran hutan dan lahan. Selain itu bencana kebakaran yang tidak bisa diprediksi, menuntut adanya anggaran yang disiapkan guna pemadaman kebakaran hutan dan lahan. Durasi bencana kebakaran yang sampai berbulan-bulan, dengan area yang terbakar sangat luas membuat semakin terasanya anggaran untuk

penanggulangan kebakaran yang minim. Dengan dana yang dinilai masih minim, masih belum sebanding dengan sulitnya pekerjaan yang dilakukan oleh petugas pemadam kebakaran. Kondisi geografis kebakaran yang kadang sangat jauh dari posko menjadi hambatan lain. Selain itu kesiapan anggota untuk selalu siaga, hingga tidak adanya jaminan kesehatan petugas lapangan menjadi salah satu penyebab hambatan lain dalam proses pemadaman kebakaran hutan.

SIMPULAN

1. Memprioritaskan program pengendalian karhutla di Kabupaten Pelalawan, mulai dari pencegahan, pemadaman, hingga pemulihan pasca kebakaran.
2. Pemerintah Daerah mensosialisasikan secara massif pembukaan lahan dengan cara membakar tidak membakar (metode tanpa bakar/zero burning).

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian penelitian ini, yaitu pemerintahan Kabupaten Rokan

Hilir, kepala Bapeda dan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Rokan Hilir yang telah memberikan kesempatan untuk mendapatkan informasi dan data yang mendukung dalam penyelesaian penelitian ini. Serta terima kasih kepada pihak Jurnal Prosiding Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Dharmawangsa yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengisi salah satu ruang tulisan pada jurnal tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

BRG. (2016). Laporan Triwulan Badan Restorasi Gambut RI Kepada Presiden Republik Indonesia Juli - September 2016

Badan Restorasi Gambut RI (Tanpa Tahun). Restorasi Gambut untuk Masa Depan Indonesia. Jakarta

Bungin, B. (2011). Penelitian Kualitatif: Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik dan Ilmu Sosial Lainnya., Edisi Kedua. Jakarta. Kencana Prenada Media Group.

Creswell, J. W. (2015). Penelitian Kualitatif Desain Riset. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Calik, M and & Sozbilir, M. (2014). Parameters of Content Analysis Education and Science 39 (174), 33-38

Carmenta, R, Zabala, A, and Phelps, J. (2015). Indonesian Peatland Fires: Perceptions of solutions. Center for

International Forestry Research (CIFOR), November 2015

Global Pulse, (2016). Haze Crisis Analysis and Visualization Tool: Tracking the impact of Indonesia's forest and peatland fires (www.unglobalpulse.org. info@unglobalpulse.org. May 2016)

Guidelines for Developing and Managing Ecological Restoration Projects. June 24, 2000. SER : Society for Ecological Restoration

Gudono. 2014. *Teori Organisasi*. Yogyakarta: BPFi.

Harmon, Michael, M. dan Mayer, Richard, T. Organization Theory for Public Administration (Terjemahan). Saut Pasaribu. 2014. *Teori Organisasi untuk Administrasi Publik*. Bantul, Kreasi Wacana.

Mitsuru Osaki, Dedi Nursyamsi, Muhammad Noor, Segah, H. (2006). Peatland in Indonesia in Osaki, M and Tsuji, N. (2016, Eds). Tropical Peatland Ecosystems, pp.49-58. Springer, Tokyo

Nazir, Foad. (2017). Peatland Restoration In Indonesia. Cafe Crossfire Debate. Deorestation - A Sustainable Dilemma 21 March 2017

Palvia, P, Kakhki, m.d, Ghoshal, T, Uppala, V and Weian, W (2015). Methodological and Topic Trend in Information System Research: A Meta-Analysis of Is Journals, " Communications of the Association for Information Systems: Vol. 37, Article 30. Available at:

- <http://aisel.aisnet.org/cais> vol 13, 7 issl 30
- Association for Information Systems:
Vol. 37, Article 30. Available at:
<http://aisel.aisnet.org/cais> vol 13, 7 issl 30
- BRG. (2016). Laporan Triwulan Badan Restorasi Gambut RI Kepada Presiden Republik Indonesia Juli - September 2016
- Badan Restorasi Gambut R.I (Tanpa Tahun). Restorasi Gambut untuk Masa Depan Indonesia. Jakarta
- Calik, M and & Sozbilir, M. (2014). Parameters of Content Analysis Education and Science 39 (174), 33-38
- Carmenta, R, Zabala, A, and Phelps, J. (2015). Indonesian Peatland Fires: Perceptions of solutions. Center for International Forestry Research (CIFOR), November 2015
- Global Pulse, (2016). Haze Crisis Analysis and Visualization Tool: Tracking the impact of Indonesia's forest and peatland fires (www.unglobalpulse.org, info@unglobalpulse.org. May 2016)
- Guidelines for Developing and Managing Ecological Restoration Projects. June 24, 2000. SER : Society for Ecological Restoration
- Mitsuru Osaki, Dedi Nursyamsi, Muhammad Noor, Segah, H. (2006). Peatland in Indonesia in Osaki, M and Tsuji, N. (2016,Eds). Tropical Peatland Ecosystems, pp.49-58. Springer, Tokyo
- Nazir, Foead. (2017). Peatland Restoration In Indonesia. Cafe Crossfire Debate. Deorestation - A Sustainable Dilemma 21 March 2017
- Palvia, P, Kakhki, m.d, Ghoshal, T, Uppala, V and Weian , W (2015). Methodological and Topic Trend in Information System Research: A Meta-Analysis of Is Journals, " Communications of the